

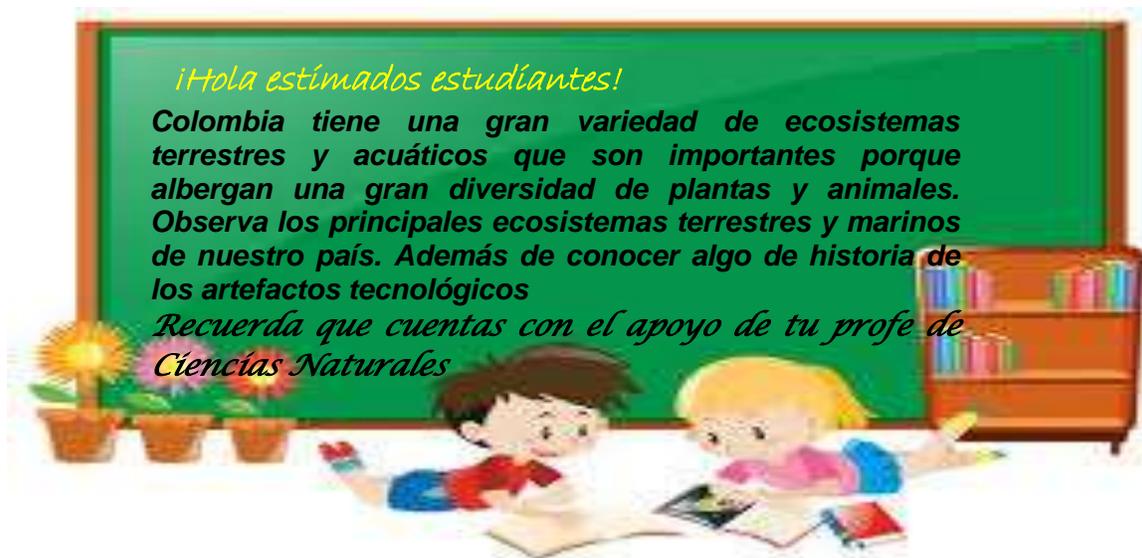
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto-2020	

GRADOS	CUARTO A -B	DISCIPLINA	C. NATURALES Y EDU. AMBIENTAL
FECHA	24 mayo al 11junio 2021	HORAS DE DEDICACIÓN	21 HORAS

¿QUE VOY A APRENDER?

OBJETIVO	Comparar las características básicas de los diversos ecosistemas del país para valorar nuestra riqueza natural. Identificar los artefactos tecnológicos de la edad de piedra y analizar los cambios en el desarrollo de las comunidades
RECURSOS	Libros- Textos- Cuaderno de C. Naturales- útiles escolares cotidianos
TIEMPO ESTIMADO	21 HORAS

ESTÁNDARES	DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)
Identifico estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación	Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.
COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO
Explicación de Fenómenos	Los estudiantes Comparen las características básicas de los diversos ecosistemas del país para valorar nuestra riqueza natural. Identifiquen los artefactos tecnológicos de la edad de piedra y analizar los cambios en el desarrollo de las comunidades



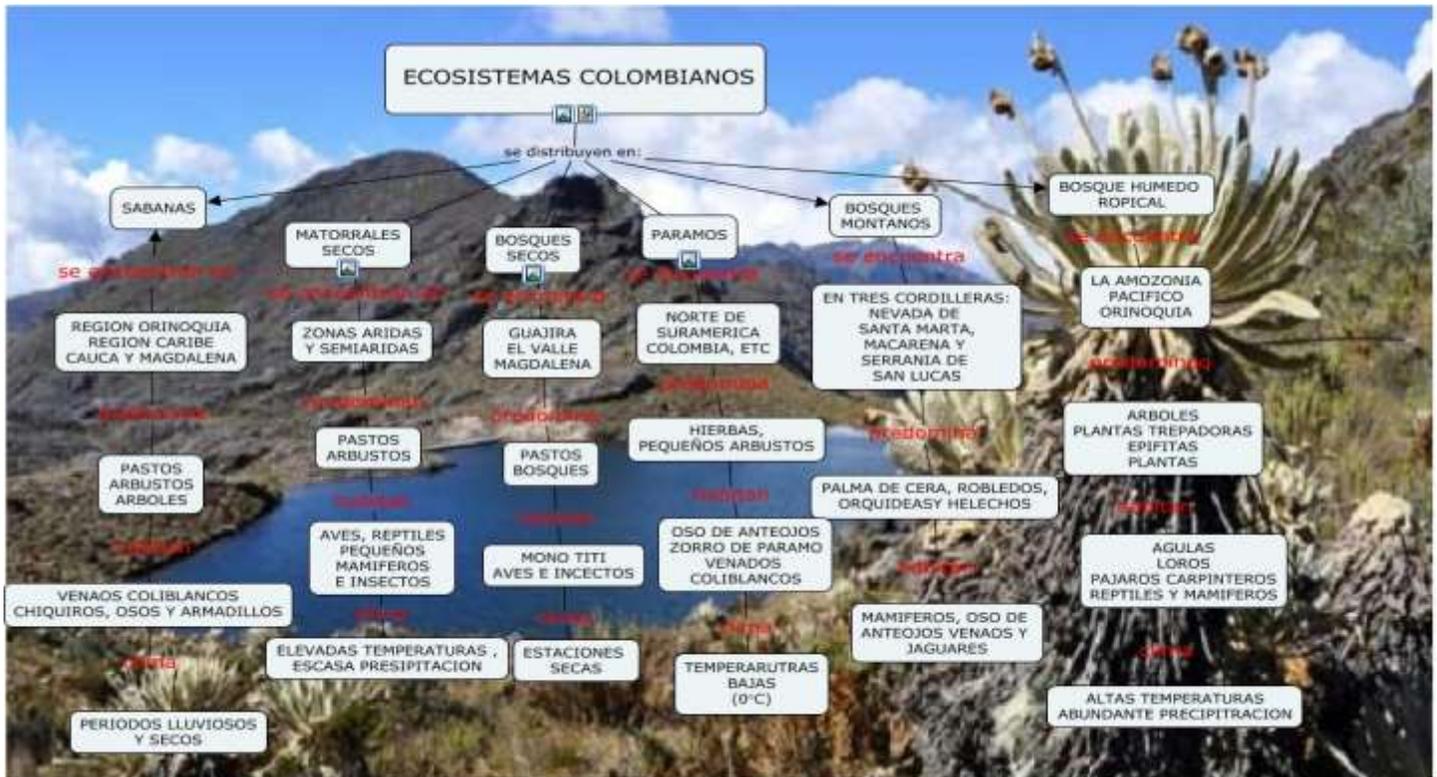
NOMBRES _____ **CURSO** _____ **FECHA** _____

Recuerdo y escribo que es un ecosistema y cuál es su importancia.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto-2020	

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ECOSISTEMAS COLOMBIANOS

ECOSISTEMAS TERRESTRES



Parámo Las Herosas

ECOSISTEMAS MARINOS



Bosques de Manglar: Localizados en la costa atlántica y pacífica. Se forman en zonas Estuarinas, es decir donde el agua del mar se mezcla con el agua proveniente de ríos y quebradas. Los suelos de estos ecosistemas son muy húmedos y salados. La vegetación típica de este ecosistema es el **árbol de mangle**. Tiene raíces muy largas que le permiten fijarse a suelos inestables y están adaptados a la salinidad. Este ecosistema es el hábitat de muchas especies de aves, reptiles y peces.

Localizados en el Caribe y Pacífico Colombianos. Se forman en aguas cálidas y poco profundas. Están formados por colonias de **Corales** que son pequeños animales llamados **Pólipos** que secretan sustancias que se endurecen. Son el hábitat de una gran cantidad de peces, invertebrados como equinodermos, moluscos, crustáceos y esponjas.

Arrecifes de coral



	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS- 2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto- 2020	

Los arrecifes de coral tienen un valor incalculable en los ecosistemas marinos porque protegen las costas contra la erosión y los embates de las olas, sirven como hábitat para el 25% de especies marinas, incluyendo las de consumo humano y son de gran importancia para la pesca.



Praderas de pastos Marinos

Localizados en la región caribe. Se forman sobre fondos arenosos y fangosos cerca a las costas. Se asocian algas y muchos animales que habitan en los arrecifes como caracoles, cangrejos, estrellas de mar

Tortugas, en alerta de extinción en Colombia

En el país existen especies de tortugas se encuentran en vía de extinción y que requieren de una atención especial, entre ellas la Hicotea (*Trachemys callirostris*), que mide entre 20 y 30 cm y es una de las más traficadas pues es adoptada como mascota o para su consumo.

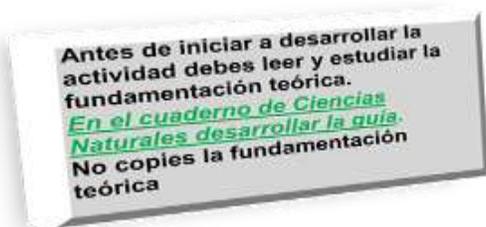
Según Miguel Nova, médico veterinario de la Unidad de Rescate y Rehabilitación de Animales Silvestres (Urras) de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), otra de las especies con esta alerta es la tortuga pintada (*Trachemys scripta elegans*), que cumple una función primordial en la conservación de los ríos pues consume los animales muertos que lleva la corriente y así mantiene el agua limpia.

Para el experto, uno de los mayores errores de las personas que adoptan a estos animales como mascotas es que los alimentan mal y su después los consumen. Cerca del 61 % de las 356 especies de tortugas que existen en el mundo se encuentran en alerta de extinción o ya han desaparecido.

<https://www.youtube.com/watch?v=VPeYAPd6L-E>

Ingresar a este link para ampliar información del tema

ACTIVIDAD A DESARROLLAR



PRACTICO LO QUE APRENDÍ

2. ¿Qué es una zona estuarina?

3. ¿Cuál crees que es la razón por la cual los arrecifes de coral se forman en aguas poco profundas y cálidas?

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto-2020	

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE TECNOLOGÍA

El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia



Llamamos **prehistoria** al periodo transcurrido desde la aparición de los primeros **homínidos** hasta la aparición de los primeros documentos escritos

Los primeros hombres prehistóricos eran **nómadas** dedicándose a la caza y a la recolección de frutos, sus avances tecnológicos estaban orientado a su supervivencia.

La prehistoria se divide en tres etapas; Paleolítico, Mesolítico y Neolíticos

La primera revolución tecnológica se produjo hace unos 10.000 años, en el Neolítico, cuando los seres humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios desarrollando las primeras técnicas

El Paleolítico (antes del 10 000 a.C.)

Hace unos seis millones de años, surge la especie humana por evolución a partir de los primates.

Los simios más avanzados, como los chimpancés y los gorilas, son capaces de emplear herramientas rudimentarias a partir de piedras y palos, así que esta sería también la primera actividad tecnológica del ser humano: afilar piedras golpeándolas unas contra otras para cazar o para cortar los alimentos, convertir las ramas de los árboles en bastones para caminar, para golpear a los animales que cazaban, etc. Las primeras tribus o comunidades humanas eran nómadas, vivían de la caza de animales salvajes y de la recogida de frutos y plantas que crecían espontáneamente, no cultivaban la tierra ni tenían animales domésticos.



No poseían viviendas, sino que se guarecían en cuevas o dormían a la intemperie; cuando en el lugar en el que vivían ya no quedaban recursos para subsistir (se había acabado la temporada de la caza o de la recogida de fruta), se desplazaban hacia otro lugar a pie.

Estos grupos eran igualitarios, no tenían líderes, y todos sus miembros realizaban de forma conjunta todas las tareas, no existía el trabajo especializado.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto-2020	

Los intercambios de víveres con otros grupos nómadas se producían de forma aislada, sin llegar a formar un comercio organizado.

La invención más destacada de esta época fue el descubrimiento del *fuego*, que permitió una gran mejora de las condiciones de vida al permitir tener luz durante la noche, calentarse, cocinar los alimentos y ahuyentar a los animales salvajes.



Esta actividad tenía un impacto sobre el medio ambiente muy bajo, puesto que no se cazaban ni pescaban más animales, ni se comían más frutas ni vegetales de los necesarios para el día; el hombre convivía en equilibrio con la naturaleza y con los otros grupos humanos.

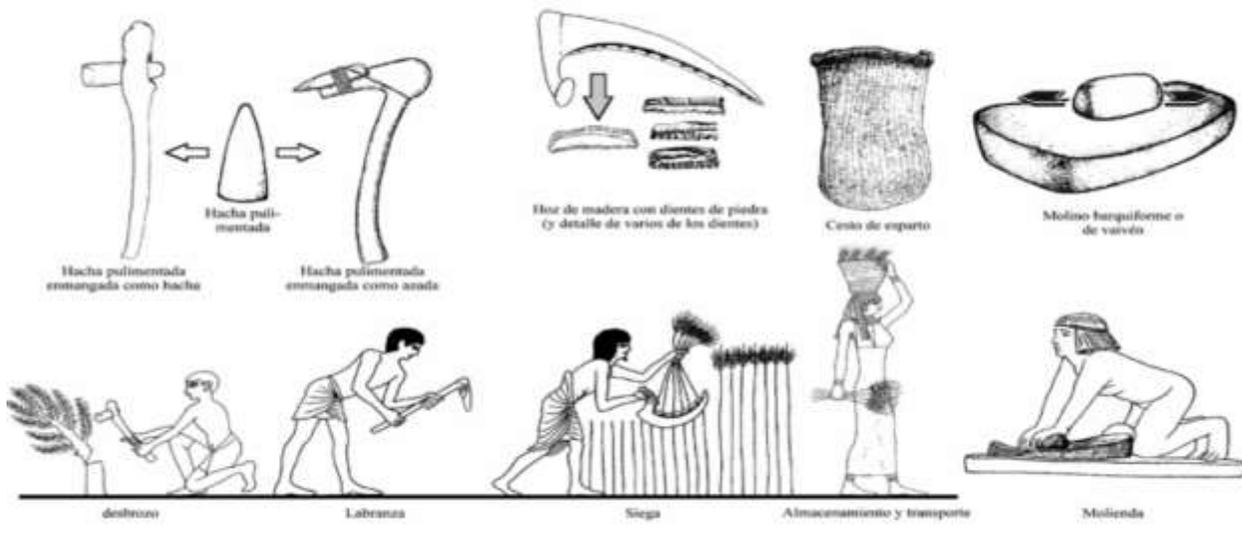
El Neolítico (antes del 10 000 – 4 000 a.C.)

La vida humana experimenta una revolución, tal vez la mayor transformación que se haya dado nunca, cuando algunas comunidades abandonan su vida nómada y se establecen en un lugar construyendo viviendas que se agrupan en poblaciones habitadas por comunidades jerarquizadas.

Los grupos humanos se vuelven más numerosos y, mientras entre los nómadas del paleolítico todos los miembros del grupo se reparten todas las actividades, en el neolítico surge el trabajo especializado; cada uno se va a dedicar solamente a la actividad en la que más destaque, o la que le encomienden sus líderes o dirigentes, puesto que los grupos dejan de ser igualitarios. Surgen por lo tanto los oficios.

Por otra parte, la residencia en un lugar fijo implica la necesidad de construir viviendas y también de acumular dentro de ellas víveres para épocas en las que los recursos sean escasos.

LA REVOLUCIÓN DEL NEOLÍTICO: LA AGRICULTURA



PROCEDENCIA: Hacha empuñada de una cueva neolítica valenciana; azada empuñada de neolítico francés; hoz empuñada del neolítico egipcio; cesto de esparto neolítico de la cueva de los Murciélagos (Murcia); escotas con amfritas egipcias extraídas de pinturas murales de mastabas de nobles funcionarios; figurilla femenina moliendo, sobeti de una mastaba de nobles funcionarios

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto-2020	



Las innovaciones tecnológicas que dan origen a toda la revolución neolítica son el cultivo de la tierra, la agricultura, y la domesticación de animales, la ganadería. Otra invención, la *rueda*, permite mejorar el transporte con la creación de carros y desarrollar la *alfarería*, la tecnología del barro cocido, mediante los tornos. La nueva forma de vida sedentaria supone la necesidad de un gran número de objetos tecnológicos que ya no hace falta transportar puesto que se pueden acumular en las viviendas; entre ellos tenemos instrumentos de cocina o labranza, además de armas de caza y pesca más sofisticadas, puesto que ahora van a ser

elaboradas por artesanos expertos que se dedican exclusivamente a ello. Estos utensilios se elaboran, además de con madera y piedra, con los primeros materiales modificados artificialmente por el hombre. Los animales domésticos, por su parte, suponen no solo alimento, sino también una forma de energía, puesto que pueden realizar trabajos pesados de labranza, y también se pueden emplear como transporte. mediante la alfarería.

La vida sedentaria y la necesidad de acumular víveres lleva a la explotación y a veces sobreexplotación de los recursos alrededor de los grupos de población: la tierra de cultivo se empobrece y las especies de caza empiezan a escasear.



6. Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras:

- ❖ Prehistoria:
- ❖ Homínido:
- ❖ Nómada:
- ❖ Sedentario:
- ❖ Herramienta:
- ❖ Rudimentario:

7. Responde Verdadero o falso

- ✚ Los primeros grupos humanos eran sedentarios.
- ✚ Los recursos naturales en el paleolítico estaban sobreexplotados
- ✚ Los primeros avances tecnológicos estaban orientados a la supervivencia
- ✚ La aparición de la escritura no supone un desarrollo en la sociedad antigua
- ✚ El progreso de la tecnología tiene un carácter acumulativo

8. Escribe la etapa y el año en que se dieron los siguientes eventos:



9. Completa el siguiente cuadro:

<i>Etapa</i>	<i>Suceso o invento tecnológico</i>	<i>Uso- Utilidad</i>
Paleolítico	Afilar piedras	Cazar, cortar alimentos

11. Explica cómo era la organización social de los seres humanos en la época prehistórica.

12. Seleccione dos de los artefactos tecnológicos utilizados en esta época dibújelos y explique para qué los utilizaban.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS- 2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto- 2020	

13. Explica cuál fue el impacto ambiental cuando los seres humanos eran nómadas y cual cuando cambiaron al sedentarismo

14. Realice una línea de tiempo creativa donde se presenten los artefactos tecnológicos mencionados en la fundamentación teórica



CUALIDADES FÍSICAS



1. Soluciona la sopa de letras:

T	C	Y	N	V	X	X	I	Q	R	K	C	X	B	T
L	P	M	M	M	H	M	D	I	W	T	Z	M	U	V
T	F	U	F	W	R	M	V	D	X	A	Q	F	D	N
D	U	S	J	D	R	W	E	Z	W	W	N	E	X	Z
T	E	C	P	A	X	W	L	X	T	I	E	M	P	O
A	R	U	M	T	Y	V	O	E	H	H	E	N	A	S
L	Z	L	C	A	P	A	C	I	D	A	D	S	Y	V
G	A	O	U	M	S	R	I	Z	V	T	C	Q	E	K
T	O	S	C	M	E	Q	D	F	I	S	I	C	A	O
A	R	T	I	C	U	L	A	C	I	O	N	S	O	J
F	E	W	F	G	U	M	D	X	N	S	S	S	J	U
S	E	M	O	K	T	O	A	O	P	E	S	O	W	J
Y	J	R	E	S	T	A	D	O	F	I	S	I	C	O
F	L	E	X	I	B	I	L	I	D	A	D	Q	Y	D
B	Z	A	R	E	S	I	S	T	E	N	C	I	A	L

- ARTICULACION
- ESTADOFISICO
- FLEXIBILIDAD
- MUSCULOS
- RESISTENCIA
- VELOCIDAD
- CAPACIDAD
- FISICA
- FUERZA
- PESO
- TIEMPO

Arrastra hacia el cuadro de la imagen para indicar Indica a que capacidad física pertenece cada imagen.

FUERZA

VELOCIDAD

FUERZA

FLEXIBILIDAD

RESISTENCIA

FUERZA

RESISTENCIA

FLEXIBILIDAD



Lanzar algo pesado



Levantar algo pesado



Correr lo mas rápido posible



Estirar diferentes partes del cuerpo



Levantar algo pesado



Saltar durante el mayor tiempo posible la cuerda



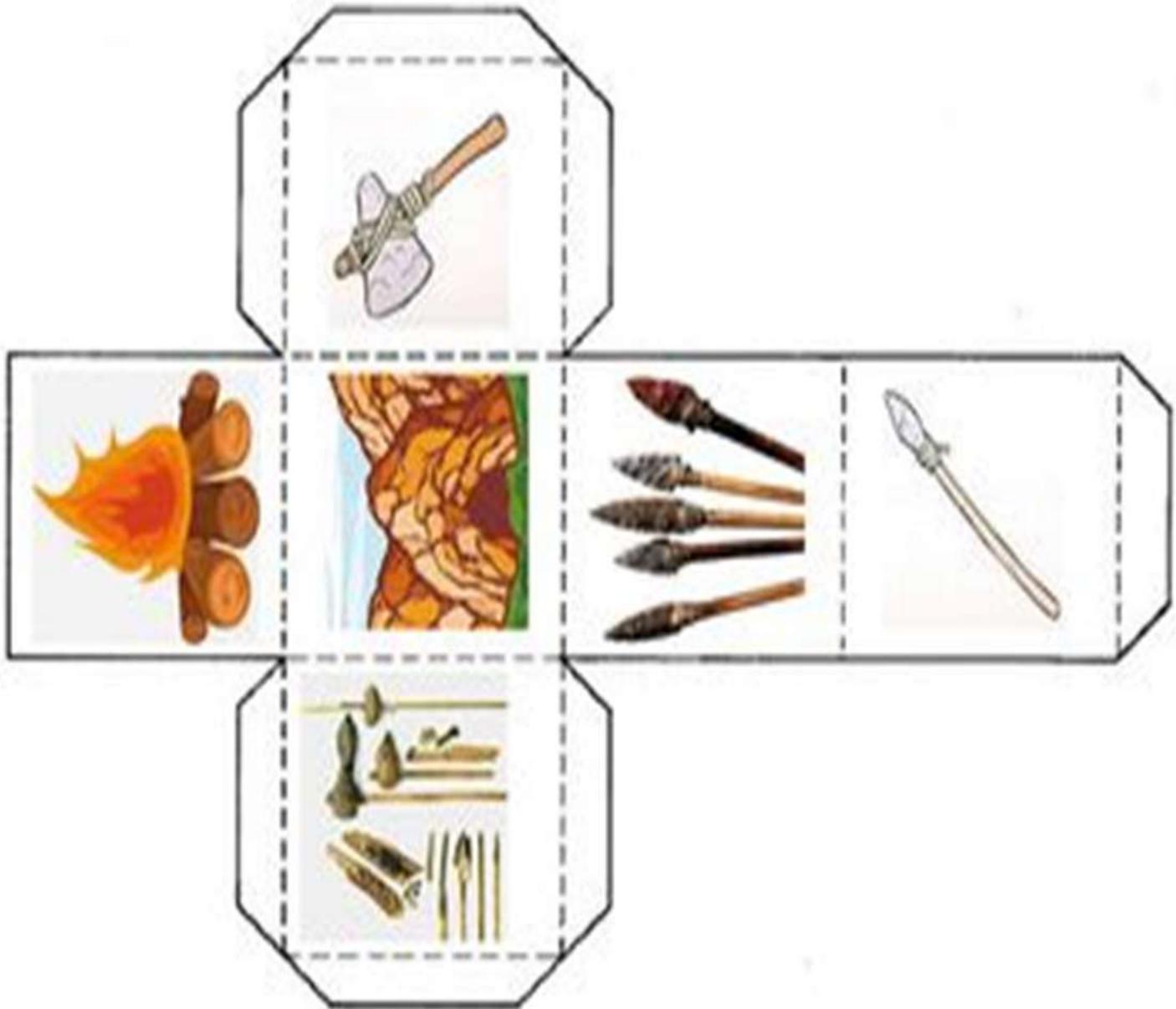
Golpear repetidamente durante el mayor tiempo posible el saco de boxeo



Mover las articulaciones del tronco con el aro.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRAFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUIAINTEGRADA N°7 CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Grado 4°	V1 Agosto-2020	

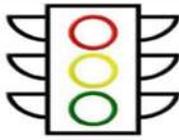
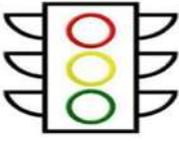
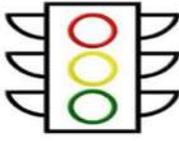
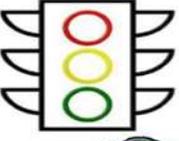
Recortar, pegar en cartulina u otro material y armar





QUE APRENDI?

Coloreo el semáforo según los parámetros dados

 SIEMPRE	 A VEGES	 CASI NUNCA	
1. He hecho mis tareas yo solito 		2. He preguntado cuando tengo dudas 	
3. He aprendido cosas nuevas. 		4. Le he entendido a las tareas. 	
5. Me he esforzado mucho 		6. Entrego mis tareas terminadas. 	
7. Entrego mis tareas a tiempo. 			

Ahora que haz terminado tu trabajo, envíalo a tu profesora, recuerda que debes marcarlo

CRITERIO(S) DE EVALUACIÓN:

Se evaluará la guía totalmente desarrollada, ordenada.
Puntualidad de entrega, interés

BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA: Los caminos del Saber. Ciencias4- 5. Editorial, Santillana S.A. 2014
Ciencias Naturales, Serie Ingenios. Editorial Don Bosco.2016

<https://escuelaprimaria.net/ciencia-y-ambiente-para-cuarto-de-primaria/>

<https://cursa.ihmc.us/rid=1PH3HK5QT-1GQWHK0-2F3R/1PG14NJGMINJN7BPI1PGIimage>

<http://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/tortugas-en-alerta-de-extincion-en-colombia/>

DATOS DEL DOCENTE: Doris Stella Sandoval Sánchez

E-mail: doris.sandoval@gimnasiograncolombiano.edu.co